

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07096655 A**

(43) Date of publication of application: **11.04.95**

(51) Int. Cl

**B41M 5/00**  
**B32B 27/00**  
**B32B 27/06**  
**B32B 27/20**

(21) Application number: **06189881**

(22) Date of filing: **20.07.94**

(30) Priority: **05.08.93 JP 05212156**

(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**

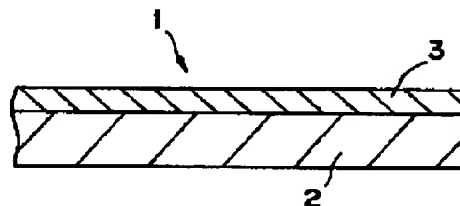
(72) Inventor:  
**MORIZUMI DAIGO**  
**TSUCHIYA MITSURU**  
**YAMADA YASUSHI**  
**YOSHIHARA TOSHIO**  
**OGUCHI KIYOSHI**  
**ARAO EIKI**

(54) **RECORD SHEET**

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a record sheet which has excellent light transmission and transparency, and in which sheet adherence, i.e., blocking due to discharge of ink, turbulence of an image are improved, ink drying characteristics are excellent, ink adsorbability is suitable and dot reproducibility is excellent.

CONSTITUTION: An ink accepting layer 3 provided at least on one surface of a base material sheet 2 is formed of water absorption matrix polymer in which hydrophobic polymer fine particles each having a particle size of  $0.3\mu\text{m}$  or less are dispersed, adherence and strength of the sheet are improved, light transmission properties of the layer 3 itself are enhanced, and transparency of a record sheet is improved.



COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-96655

(43)公開日 平成7年(1995)4月11日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 M 5/00	B	8808-2H		
B 3 2 B 27/00	B	8413-4F		
27/06		8413-4F		
27/20	Z	8413-4F		

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-189881

(22)出願日 平成6年(1994)7月20日

(31)優先権主張番号 特願平5-212156

(32)優先日 平5(1993)8月5日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 森住 大悟

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 土屋 充

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 山田 泰

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74)代理人 弁理士 米田 潤三 (外2名)

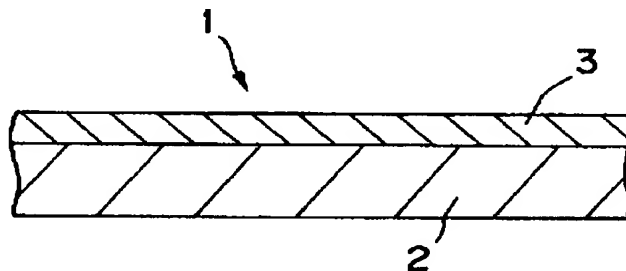
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 記録用シート

(57)【要約】

【目的】 光透過性および透明性に優れ、かつシート粘着性、すなわちインクの放出によるブロッキングや画像の乱れが改善されるとともに、インク乾燥性にも優れ、インクの吸着力が適度である、ドット再現性に優れ印字画像が鮮明な記録用シートを提供する。

【構成】 基材シートの少なくとも一方の面に設けられたインク受容層を、粒径0.3  $\mu$ m以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーからなるように形成し、これによりシートの粘着性および強度を改善するとともに、インク受容層自体の光透過性を高め、記録シートの透明性をより向上させる。



1

**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 基材シートと、該基材シートの少なくとも一方の面に設けられたインク受容層とを備え、該インク受容層は粒径0.3  $\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーからなることを特徴とする記録用シート。

【請求項2】 前記インク受容層が、電離放射線照射によってゲル化していることを特徴とする請求項1に記載の記録用シート。

【請求項3】 前記インク受容層の上に、親水性樹脂からなるインク透過層が設けられていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の記録用シート。

【請求項4】 前記粒径0.3  $\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーが、吸水性マトリックスポリマーを溶媒に溶解して吸水性マトリックスポリマー溶液とし、かかる吸水性マトリックスポリマー溶液に溶解したモノマーを重合することによって、疎水性ポリマー微粒子を上記粒径にて形成してなることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の記録用シート。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は記録用シートに係り、特にインクジェットプリンターによる良好な記録が可能な記録用シートに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来、コンピューターやワードプロセッサの出力プリントとして、ワイアードット記録方式、感熱発色記録方式、感熱溶融転写記録方式、感熱昇華転写記録方式、電子写真記録方式、インクジェット記録方式等の種々の方式が開発されている。この中で、インクジェット記録方式は、記録用シートとして普通紙を使用できること、プリントコストが安いこと、装置がコンパクトで騒音がなく、高速記録が可能である等の特徴がある。このため、コンピューター等によって作成した文字、図形等の画像情報を迅速かつ正確にアウトプットするプリンターとしての利用が注目されている。また、カラー化が容易で、絵柄が鮮明であることから、コンピューターで作成した画像情報をインクジェットプリンターにより透明な記録シートに記録し、これをOHP（オーバーヘッドプロジェクタ）等の原稿として、会議、各種学会発表等において利用する要求も高まっている。

【0003】通常、インクジェットプリンターは、記録用インクを微細な圧電素子（ピエゾ素子）の圧力、あるいはサーマルヘッドに加熱によって発生するエアの圧力（バブルジェット）によってノズルから噴出し、記録用シートに付着させることにより記録を行う。このため、インクジェット記録に使用される記録用インクとしては、ノズルにおけるインクの乾燥による粘度上昇に起因するインクの噴出不良を防止するために、乾燥し難い

2

インクが用いられている。通常、このインク成分は、染料、樹脂、添加剤等を水およびアルコールに溶解したものが一般的である。

【0004】したがって、インクジェットプリンターで記録を行う記録用シートは、付着したインクの水分を吸収し、インクを乾燥固化させることが要求される。このため、樹脂フィルム上にインク受容層を形成してインク吸収性を高めた記録用シートが使用されている。

【0005】特に、OHPシートとして使用される記録用シートのインク受容層には次のような特性が要求される。

【0006】インクの受容性、吸収乾燥性、定着性がよいこと。

【0007】透明性が高いこと。

【0008】積層状態で保存しても、ブロッキングを生じないこと。

【0009】インクドットの過剰の広がりおよび滲みが少ないこと。

【0010】インクの発色が鮮明で、変色しないこと。

【0011】粘着があつたり、指紋跡等の付着がないこと。

【0012】このような観点から、従来の記録用シートとして、基材シートの上に形成する受容層を、非水溶性高分子バインダーに吸水性ゲルを分散させたものを塗布して形成したもの、水溶性高分子を塗布して形成したもの、あるいは該水溶性高分子にインクの水分を吸収し乾燥を容易にするためのシリカ等の充填剤を含有させてインク受容層としたもの等が提案されている。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、非水溶性高分子バインダーに吸水性ゲルを分散させたものを塗布して形成したインク受容層では、吸水性ゲルの粒径が一般に数十  $\mu\text{m}$  から数百  $\mu\text{m}$  と巨大であり、例えばOHPシートに用いる場合、十分な光透過性を得ることが非常に困難であるという問題があつた。また、非水溶性高分子バインダーに吸水性ゲルを分散させたものを塗布して形成したインク受容層では、吸水性ゲルが疎水性マトリックスポリマー中に分散されているため、初期のインク吸収性が悪く、また、一度インクを吸収した後は、粘着性を示し、記録直後にシートを重ね置きした場合、インクが逆に放出されブロッキングや画像の乱れを生じることが多く、十分な性能を有しているとはいひ難かつた。さらに、水溶性高分子にシリカ等の充填剤を含有させてインク受容層とした場合、インク吸収性が向上し、乾燥性に改善がみられるものの、インク吸着力が強くなりすぎるため、適度のドットの広がりが得られず、線の細い画線となつてしまい、要求される画像が得られないという不都合があつた。

【0014】本発明は、このような事情に鑑みてなされ

たものであり、シートの粘着性が改善され、かつインク乾燥性に優れるとともに、インク受容層自体が高光透過性を有する、透明性に優れた記録用シートを提供することを目的とする。

#### 【0015】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するために、本発明は基材シートと、該基材シートの少なくとも一方の面に設けられたインク受容層とを備え、該インク受容層は粒径 $0.3\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーからなるものであるような構成とした。

#### 【0016】

【作用】基材シートの少なくとも一方の面に設けられたインク受容層は、疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーで形成されているので、インクの初期吸収速度や粘着性、すなわちインクの放出によるブロッキングや画像の乱れが改善される。また、該疎水性ポリマー微粒子の粒径を $0.3\mu\text{m}$ 以下に制御することにより、インク受容層に高い光透過性を付与し、シートの透明性をより向上させることができる。

#### 【0017】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。

【0018】図1は本発明の記録用シートの概略断面図である。図1において、記録用シート1は基材シート2と、基材シート2の一方の面に形成されたインク受容層3とを備えている。

【0019】基材シート2は、記録用シート1がOHP用シートとして使用される場合には、透明性、耐熱性、寸法安定性、剛性を備えたフィルム状あるいは板状の熱可塑性プラスチックにより形成されたものが好ましい。具体的には、ポリエチレンテレフタレート樹脂、ポリカーボネート樹脂、アクリル樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂、ポリプロピレン樹脂、ポリスチレン樹脂、ポリエチレン樹脂、セルローストリアセテート樹脂等からなる押し出しシート、フィルム、あるいはこれらの延伸フィルム等が挙げられる。基材シートの厚さは $5\sim 250\mu\text{m}$ 程度が好ましく、より好ましくは $50\sim 180\mu\text{m}$ 程度である。

【0020】また、記録用シート1の用途がOHP用に限定されない場合は、基材シートとしてポリスチレン系等の合成紙、上質紙、アート紙、コート紙、キャストコート紙、壁紙、裏打用紙、合成樹脂含浸紙、エマルジョン含浸紙、合成ゴムラテックス含浸紙、合成樹脂内添紙、板紙等の着色または白色の各種紙を使用することもできる。

【0021】これらの基材シート2は、その表面に形成するインク受容層との密着力が不十分な場合には、その密着力を向上させる目的で、基材シート上に各種下地層（アンカーコート層）を介在させたり、あるいはコロナ

放電処理等の各種易接着処理を施すことができる。

【0022】インク受容層3は、インクジェットプリンターのインクを吸収乾燥し、形成された画像を維持するためのものである。本発明の記録用シートは、このインク受容層3を、粒径 $0.3\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーにより形成したことを特徴とする。疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーによりインク受容層を形成したことによりシートのインクの初期吸収速度、粘着性すなわちインクの放出によるブロッキングや画像の乱れを改善し、かつ強度を向上させることができる。また疎水性ポリマー微粒子の粒径を $0.3\mu\text{m}$ 以下に、より好ましくは $0.2\mu\text{m}$ 以下に制御することにより、インク受容層に高い光透過性を付与し、シートの透明性をより向上させることができる。かかる粒径の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーからなるインク受容層3は、吸水性マトリックスポリマーを溶媒に溶解して吸水性マトリックスポリマー溶液とし、この溶液中に溶解したモノマーを重合することによって製造することができる。

【0023】吸水性マトリックスポリマー溶液中のポリマーの分子鎖の広がり異なることにより、モノマーの重合による微粒子が生成する場合、すなわち自由体積を変化させることによって微粒子径を制御することが可能である。この方法としては、例えば、吸水性マトリックスポリマーを溶解する溶媒として良溶媒と貧溶媒との混合溶媒を用い、この混合溶媒中における良溶媒と貧溶媒の容量比を変えることによって吸水性マトリックスポリマーの分子形態を調製し、自由体積を変化させる方法が挙げられるが、これに限定されるものではない。使用する吸水性マトリックスポリマーの溶解性によって目的とする疎水性ポリマー微粒子の粒径に対応する自由体積が形成される溶媒であれば、良溶媒と貧溶媒との混合溶媒ではなく、一種類の溶媒を用いることができる。また、吸水性マトリックスポリマーの分子量や吸水性マトリックスポリマー溶液の濃度を変えることによっても、溶液中の微粒子が生成する自由体積を変化させることができる。本発明においては、このように吸水性マトリックス溶液の自由体積を調整することによって、インク受容層3に十分な光透過性、透明性を付与するために必要な粒径、すなわち粒径 $0.3\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子の形成を達成している。

【0024】なお、吸水性マトリックスポリマーの溶解に使用する溶媒は、目的とするポリマー形成において、モノマーの段階では溶解し、重合で得られた疎水性ポリマー微粒子は不溶である溶媒を用いることが必要である。

【0025】このようなマトリックスポリマー溶液には、透明性を失わない範囲で無機微粒子を混合することもできる。無機微粒子を混合することによってインクの

滲み現象が防止され、記録用シートの粘着性をさらに改善することができる。

【0026】このような無機微粒子としては、シリカ、クレー、炭酸カルシウム、硫酸バリウム、アルミナホワイト、タルク、ベントナイト、酸化チタン等が挙げられる。

【0027】無機微粒子の混合方法としては、疎水性ポリマー微粒子の合成前に添加する方法と、疎水性ポリマー微粒子の合成後に添加する方法があり、適宜選択することができる。

【0028】疎水性ポリマー微粒子を形成するためのモノマーとしては、従来公知の種々のものが用いられる。具体的には、例えばメチルアクリレート、メチルメタクリレート、スチレン、 $\alpha$ -メチルスチレン、ブタジエン、イソプレン、ビニルメチルケトン、メチルイソプロペニルケトン等が挙げられる。これらモノマーは、単独でも2種以上を混合して用いてもよく、また、一部を架橋させるための多官能モノマーを添加してもよい。多官能モノマーとしては、ジビニルベンゼン、ビスアクリルアミド等の公知のものを用いることができる。

【0029】本発明において用いられる吸水性マトリックスポリマーは、分子内に-OH基、-COOH基、-NH<sub>2</sub>基、オキシエチレン基等の親水性基を有するポリマーで代表され、例えば、ポリアクリル酸、ポリメタクリル酸、ポリイタコン酸、ポリアクリルアミド、ポリ-N-ビニル-2-ピロリドン、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルエチルエーテル、ポリビニル-2-メトキシエチルエーテル、ポリエチレングリコール等のポリマー単独、または、これらの共重合体が挙げられる。

【0030】そして、上記の製造方法によって得られた疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーは、疎水性ポリマー微粒子が吸水性マトリックスポリマー溶液中に分散された状態であるため、何ら後処理を施すことなく、そのままコーティング液として基材シート2上に塗布することができる。そして、溶媒を除去することによって塗膜が形成され、これがそのままインク受容層3をなす。

【0031】吸水性マトリックスポリマーを塗布する方法は、グラビアコート、グラビアリバースコート、ロールコート、マイヤーバーコート、ブレードコート、ナイフコート、エアナイフコート、コンマコート、スロットダイコート、スライドダイコート、ディップコート等、従来より公知のいずれの方法でもよい。これらの方法を用いて基材シート2上に塗布する塗膜厚は、乾燥時で1~50 $\mu$ m、好ましくは3~30 $\mu$ mがよい。膜厚が1 $\mu$ m未満ではインク吸収量が不十分となり、一方、50 $\mu$ mを超えるとコストが高くなりすぎる。

【0032】このようにして形成されたインク受容層3に、紫外線ランプ、電子線照射装置、 $\gamma$ 線照射装置等に

より電離放射線を照射し、吸水性マトリックスポリマーあるいはその組成物を架橋して吸水性ゲルとすることによっても、本発明の記録用シートを得ることができる。このようにゲル化することにより水に容易に溶解してしまうようなポリマーをもマトリックスポリマーとして用いることができる。なお、電離放射線として紫外線を用いる場合には、適当な光開始剤、増感剤等を添加することが好ましい。

【0033】本発明の記録用シート1は、図2に示されるように、上述のようにして形成されたインク受容層3上に、インク透過性を有する親水性樹脂からなるインク透過層4を有するものであってもよい。このようなインク透過層4を設けることにより、記録用シートの乾燥性をさらに改善することができる。

【0034】ここで用いられる親水性樹脂とは、少なくとも常温では水に不溶であるがインクに対して透過性を有する樹脂である。このような樹脂としては、例えば、ポリビニルホルマール、ポリビニルアセタール、ポリビニルプロピオナール、ポリビニルブチラール、ポリビニルフェニルアセタール等のポリビニルアセタール系樹脂、ポリビニルイソブチルエーテル等のポリアルキルビニルエーテル、アクリル酸、メタクリル酸あるいはそれらのエステル類等から合成される親水性アクリル樹脂、水性ポリエステル樹脂等が挙げられる。

【0035】なお、基材シート2のインク受容層3形成面の反対面（裏面）に、帯電防止剤、カール防止剤等を設けてもよい。

【0036】次に、実施例を示して本発明を更に詳細に説明する。

#### 30 (実施例)

##### 試料1の作成

吸水性マトリックスポリマーとしてポリ-2-ヒドロキシエチルメタクリレート12gを用い、これを良溶媒であるエタノール120gに溶解させた。

【0037】次に、この溶液に、モノマーとしてメチルメタクリレート20g、開始剤として $\alpha$ ,  $\alpha'$ -アゾビスイソブチロニトリル0.5gを加えた後、窒素気流下60℃で8時間、ラジカル重合反応を行ったところ、ポリメチルメタクリレート微粒子が分散されたポリ-2-ヒドロキシエチルメタクリレート溶液が得られた。得られたポリメチルメタクリレート微粒子を走査型電子顕微鏡にて観察したところ、粒径0.1 $\mu$ mの均一粒子であることがわかった。この溶液をそのままコーティング液として、ポリエチレンテレフタレート基材（ルミラーQ80D、東レ（株）製、厚さ100 $\mu$ m）の一方の面に、乾燥後の塗膜厚が約20 $\mu$ mとなるようワイヤーバーにより塗布し、60℃、30分間の条件で乾燥してインク受容層を形成し、記録用シート（試料1）を得た。

##### 試料2の作成

50 吸水性マトリックスポリマーとしてポリビニルメチルエ

ーテル（東京化成工業株）製）18gを、モノマーとしてスチレン20gをそれぞれ使用した（溶媒はポリビニルメチルエーテルの良溶媒であるメタノール120gを使用）他は試料1の場合と同様の条件下で重合反応を行ったところ、粒径0.3μmのポリスチレン微粒子が分散されたポリビニルメチルエーテル溶液が得られた。この溶液を試料1の場合と同様にして、インク受容層を形成し、記録用シート（試料2）を得た。

#### 試料3の作成

吸水性マトリックスポリマーとして分子量約40万のポリアクリル酸（日本純薬（株）製 AC-10LHP）12gを用い、これを良溶媒であるメタノール120gに溶解させた。

【0038】次に、この溶液に、モノマーとしてアクリロニトリル10g、開始剤としてα, α'-アゾビスイソブチロニトリル0.5gを加えた後、窒素気流下60℃で8時間、ラジカル重合反応を行ったところ、ポリアクリロニトリル微粒子が分散されたポリアクリル酸溶液が得られた。得られたポリアクリロニトリル微粒子を走査型電子顕微鏡にて観察したところ、粒径0.3μmの均一粒子であることがわかった。この溶液をそのままコーティング液として、ポリエチレンテレフタレート基材（ルミラーQ80D、東レ（株）製、厚さ100μm）の一方の面に、乾燥後の塗膜厚が約20μmとなるようワイヤーバーにより塗布し、60℃、30分間の条件で乾燥してインク受容層を形成し、記録用シート（試料1）を得た。

#### 試料4の作成

吸水性マトリックスポリマーとして分子量約200万のポリアクリル酸（日本純薬（株）製 AC-10MHP）12gを用いた他は試料3の場合と同様の条件下で重合反応を行ったところ、粒径0.2μmのポリアクリロニトリル微粒子が分散されたポリアクリル酸溶液が得られた。この溶液を試料3の場合と同様にして、インク受容層を形成し、記録用シート（試料4）を得た。

#### 試料5の作成

吸水性マトリックスポリマーとして分子量約40万のポリアクリル酸（日本純薬（株）製 AC-10LHP）18gを、モノマーとしてスチレン5gをそれぞれ使用した他は試料3の場合と同様の条件下で重合反応を行ったところ、粒径0.3μmのポリスチレン微粒子が分散されたポリアクリル酸溶液が得られた。この溶液を試料3の場合と同様にして、インク受容層を形成し、記録用シート（試料5）を得た。

#### 試料6の作成

試料5の作成により得られた記録用シートの上に、アセタール化度8mol%のポリビニルアセタール（積水化 \*

\* 学工業（株）製 エスレックKX-1）を、乾燥後の塗膜厚が約1μmとなるようワイヤーバーにより塗布し、80℃、10分間の条件で乾燥してインク受容層を形成し、記録用シート（試料6）を得た。

（比較例）

#### 比較試料1～4の作成

吸水性マトリックスポリマーとしてポリビニルメチルエーテル12gを、モノマーとしてスチレン20gをそれぞれ使用し、溶媒としてポリビニルメチルエーテルの良溶媒であるエタノール単独120g、またはエタノールとポリビニルメチルエーテルの貧溶媒であるn-ヘキサンとの混合溶媒を用い、それぞれの容量比を変えて試料1の場合と同様に重合反応およびインク受容層の形成を行い、記録用シート（比較試料1～4）を得た。

【0039】上記のようにして作成した記録用シート

（試料1～6、比較試料1～4）について、乾燥性、画像性、透明性および粘着性を下記の条件で評価した。結果を下記の表1に示す。

（乾燥性）デスクライターのC（ヒューレッド パッカー社製）によりテストパターンを印字し、その直後に印字面を触診する官能試験を行った。

【0040】評価基準：◎…印字後既に完全に乾いている

○…印字後ある程度乾いている

×…完全に乾燥するまで3分以上を要する

（画像性）デスクライターのC（ヒューレッド パッカー社製）によりテストパターンを印字し、目視で評価した。

【0041】評価基準：◎…インクの滲み、流れがなく、適度なドットの広がりがある

○…適度の大きさのドットが得られるが、ややインクの滲みがある

×…インクの滲みが著しい

（透明性）デスクライターのC（ヒューレッド パッカー社製）によりテストパターンを印字し、目視で評価した。

（粘着性）デスクライターのC（ヒューレッド パッカー社製）によりテストパターンを印字し、印字表面乾燥後、40g/cm<sup>2</sup>の重りを載せた普通紙をシート上に置き、インク放出による画像の乱れおよび紙の張り付きを評価した。

【0042】評価基準：○…画像の乱れ、紙の張り付きがない

×…画像の乱れ、紙の張り付きがみられる

【0043】

【表1】

表 1

記録用 シート	溶 媒	ポリマー微粒子 粒径 ( $\mu\text{m}$ )	乾燥性	画像性	透明性	粘着性
試 料 1	エタノール	0.1	○	◎	良	○
試 料 2	メタノール	0.3	◎	◎	良	○
試 料 3	メタノール	0.3	◎	◎	良	○
試 料 4	メタノール	0.2	◎	◎	良	○
試 料 5	メタノール	0.3	○	◎	良	○
試 料 6	メタノール	0.3	◎	◎	良	○
比較試料 1	エタノール	1.3	×	○	不透明	○
比較試料 2	8 : 2 <sup>(*)</sup>	1.0	×	○	不透明	○
比較試料 3	5 : 5 <sup>(*)</sup>	1.5	×	○	不透明	○
比較試料 4	3 : 7 <sup>(*)</sup>	3.0	×	○	不透明	○

注：(\*) エタノール：n-ヘキサンの容量比を表す

表1に示されるように、粒径0.3 $\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子を有するシートは透明性が高く、また画像品質に優れ、かつ十分な乾燥性を示した。

#### 【0044】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、基材シートの少なくとも一方の面に設けられたインク受容層は、粒径0.3 $\mu\text{m}$ 以下の疎水性ポリマー微粒子が分散された吸水性マトリックスポリマーからなり、これによりシートの粘着性および強度が改善されるとともに、インク受容層自体の透過性に優れ、記録シートの透明度がより向上し、優れた画像品質性を得ることができる。 \*

#### \* 【図面の簡単な説明】

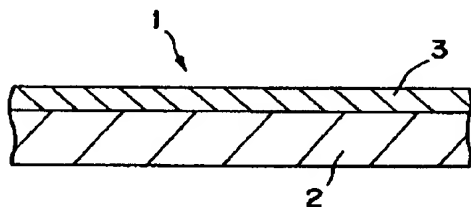
【図1】本発明の記録用シートの一実施例を示す概略断面図である。

【図2】本発明の記録用シートの他の実施例を示す概略断面図である。

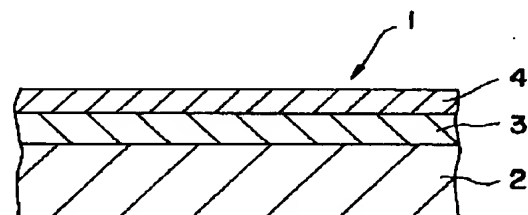
#### 【符号の説明】

- 1…記録用シート
- 2…基材シート
- 3…インク受容層
- 4…インク透過層

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 吉原 俊夫  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号  
大日本印刷株式会社内

(72)発明者 小口 清  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号  
大日本印刷株式会社内  
(72)発明者 新尾 栄樹  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号  
大日本印刷株式会社内